Rok I. Warszawa, Lipiec 1922 r. № 2.

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN ZWIĄZKU WŁAŚCICIELI BROWARÓW W POLSCE.

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC.

REDAKCJA I ADMINISTRACJA
Warszawa — Żelazna № 59, tel. 5-96
otwarta od 2 do 4 pp.

Redaktor: W. Adam. Wydawca: Związek Właścicieli Browarów w Polsce.

ZAJRZYJMY PRAWDZIE W OCZY.

W roku 1918 — został założony w Warszawie Związek Właścicieli Browarów w Polsce, działający na terenie byłej Kongresówki. Zrodziła go konieczność i groźne chmury jakie wówczas zawisły nad naszą gałęzią przemysłu. Jest rzeczą ludzką, że wobec niebezpieczeństwa jesteśmy solidarni i w jedności szukamy siły. Taką siłą właśnie był Związek i wówczas znalazł gorące poparcie wśród wszystkich właścicieli browarów. Ciężkie chmury się rozproszyły—rozproszyło się i poparcie. Zaskorupili się w swych drobnych codziennych sprawach Ci, co ongiś Związek do życia powołali, odmawiając mu obecnie, nawet materjalnego poparcia. Zwycięża na całe linji nasze „jakoś tam będzie“ — i gdyby nie wysiłki przedsiębiorstw, stojących na obywatelskim stanowisku i lepiej rozumiejących potrzeby naszego życia gospodarczego, już dawno utracili byśmy przedstawicielstwo naszej gałęzi przemysłu. Nie odnoszą skutku odezwy. Na monity w sprawie regulowania składek odpowiedzi nienadchodzą — nawet odmowne. Na rozsyłanej ankiety i formularze do wypełniania, otrzymywaliśmy 5% odpowiedzi. Gromadzenie rzeczowych dowodów i podstaw do wszczęcia akcji w jakiejkolwiek sprawie — jest niewykonalne, gdyż spotyka się z zakamieniałym milczeniem tych, w których imieniu i interesie Związek działa.

To stanowisko musi być czemś usprawiedliwione, więc poszczególny członek Związku indagowany, zadaje stereotypowe pytanie „Co mi Związek daje?“ W tym jednym słowie „daje“ dźwięczy tyle czysto materjalnych pożądań, — że wszelka odpowiedź o ideowym znaczeniu Związku i o jego działalności, tam gdzie się kształtują i ucieleśniają formy naszego życia gospodarczego, rozbija się o granitową opokę niezrozumienia.

Wreszcie gdy po rocznej pracy w opłakanych warunkach materjalnych, pośród ciągłych borykań z oziębłością tych, w których interesie leży rozwój

Związku, zostaje zwołane Ogólne Zebranie Sprawozdawcze, w pierwszym terminie zgłasza się dwu członków, w drugim aż pięciu!!! Dlaczego nie zebrali się wszyscy z pytaniem „Co nam Zwiazek daje?“ Wtedy moglibyśmy dać odpowiedź może zbyt szczerą, ale zgodną z rzeczywistym stanem rzeczy. W sprawozdaniu Związku przedłożonym na .Ogólnym Zebraniu w dniu 10 Października 1921 roku daliśmy odpowiedź na pytania: „co nam Związek daje?“—Drugie sprawozdanie umieściliśmy w № 1 Przemysłu Piwowarskiego. Z kolei rzucamy pytanie: „Jak Członkowie wspierają Związek?“ Za rok 1919 i 20—83 browary opłaciły składkę. Za rok 1921 już tylko 37., — zaś za rok 1922 ani jeden. A czynnych browarów w b. Kongresówce mamy obecnie 143.

Anemiczne finanse Związku, stale wspierane kredytem udzielanym przez Zjednoczone Browary Warszawskie, nie pozwalają na należyty rozwój. Dziś trzeba spojrzeć prawdzie w oczy i jasno postawić pytanie, czy przemysł piwowarski chce czy też nie chce mieć swojej reprezentacji? Jednym słowem, czy Związek już istniejący należy zlikwidować. W tym celu będzie zwołane Nadzwyczajne Ogólne Zebranie, na którym sprawa ta będzie postawiona na porządku dziennym.

Mamy nadzieję, że zebranie to będzie liczniejsze od poprzednich, i że tym razem, uda nam się zebrać komplet, odpowiadający przepisom Ustawy.

Zarząd Związku
Właścicieli Browarów
w Polsce.

CENTRALA HANDLOWA WŁAŚCICIELI BROWARÓW w POLSCE.

Każdy poszczególny właściciel lub dzierżawca browaru, jaknajdokładniej zdaje sobie sprawę, jakie nieobliczalne wprost korzyści, przyniosłoby otwarcie Centrali Handlowej dla browarów.

Myśl założenia tej instytucji, rzucona przez Zarząd Związku na Zjeździe Właścicieli Browarów, który odbył się w Warszawie dnia 10 Października 1921 r., spotkała się z ogólnym uznaniem i jednogłośnie zadecydowano rozpocząć pracę w tym kierunku. Wybrano specjalną komisję, która opracowała projekt Statutu i rozesłała do wszystkich browarow w b. Kongresówce odpowiednie deklaracje udziałowe do wypełnienia. Wynik ankiety był nadspodziewanie mizerny i wprowadzenie w życie chwalebnych uchwał Zjazdu zostało odłożone, bodaj czy nie do przysłowionych „lepszych czasów“, które nigdy nie nadchodzą.

Trudno jest wprost pogodzić się z myślą, że przeszło sto browarów czynnych w b. Kongresówce, do których rozesłano deklaracje, nie są w możności dać materjalnej podstawy instytucji, którą zgodnie i bez zastrzeżeń uznały za pożyteczną. Kapitał potrzebny do założenia Centrali Handlowe

jest wszak znikomością w porównaniu do kapitału obrotowego, jakim w dobie obecnej rozporządza przemysł piwowarski.

Większość właścicieli browarów tłomaczy to niepowodzenie ogólnym brakiem gotówki, jaki nietylko w przemyśle piwowarskim odczuwać się daje. Uważam, że brak zmysłu organizacyjnego jest również przyczyną, której lekceważyć nie należy. Bo jeżeli zważymy, że powstanie Centrali Handlowej może w pewnym stopniu właśnie brakowi gotówki zaradzić, powinniśmy zdobyć się na ten wysiłek, chociażby za cenę chwilowego uszczuplenia gotówki obrotowej.

Zapasy jakie musimy przygotować w browarach na sezon letni, przy dzisiejszych cenach, unieruchamiają ogromne sumy i śmiało rzec można, że nie ma dziś browaru, który byłby zaopatrzony we wszystko, co jest mu do letniej kampanji niezbędne. W tej właśnie chwili, najpożądańszą jest pomoc Centrali Handlowej, zapewniająca zaopatrywanie browarów po cenach odpowiadających kalkulacji, co powstrzymało by wzrost cen, który w tym właśnie okresie jest zjawiskiem stałym.

Centrala Handlowa jako instytucja zrzeszająca setki przedsiębiorstw przemysłowych, mając zapewnioną klijentelę i wysoki obrót uzyskałaby kredyty w instytucjach finansowych tak prywatnych jak i państwowych, o które poszczególne przedsiębiorstwa bezskutecznie nieraz zabiegają. Wchłonięcie pożyczonych kapitałów, przez kapitał obrotowy przemysłu piwowarskiego — przyniesie znaczną ulgę piwowarstwu.

Wysiłek finansowy jaki uczynilibyśmy zakładając Centralę Handlową, jak z powyższego wynika, opłaciłby się wielokrotnie.

Centrala Handlowa w stosunku do dostawców byłaby potężnym odbiorcą, a korzyści jakie stąd płyną są jasne i nie wymagają chyba bliższego uzasadnienia. Mielibyśmy napewno towar jaknajlepszy i znacznie tańszy.

Kreślę tych słów kilka w głębokim przekonaniu, że w najbliższym czasie placówka taka powstanie, bo powstać musi jako jeden z etapów na drodze rozwoju przemysłu piwowarskiego.

NA CO NALEŻY ZWRACAĆ UWAGĘ PRZY ZAKUPIE JĘCZMIENIA.

Parę tylko miesięcy dzieli nas od nowych zbiorów, a co za tym idzie od zakupu na nasze potrzeby jęczmienia. Jak ważną rzeczą dla piwowara jest zakup dobrego towaru, o tym zbyteczne zda się mówić, mając na myśli dobry słód, a przeto i piwo. Jest więc na czasie, mając na uwadze dobro naszego przemysłu, zwrócić uwagę zainteresowanych na niektóre rzeczy dawno już znane, jak również i na te, które dotychczas mało znalazły zastosowania przy zakupie tak ważnego dla nas surowca.

Dla oceny zakupowanego jęczmienia posiadamy ustalone metody, z których przeważną część każdy sam łatwo uskutecznić może.

Wieloletnie doświadczenie wykazało, że między wyglądem zewnętrznym ziarna, a jego składem chemicznym zachodzi zawsze pewien stosunek

dlatego też zakup jęczmienia powinien być uskuteczniany na podstawie dokładnego rozbioru (analizy). Nie mam tn na myśli rozbioru chemicznego zawartości ziarna, przeciwnie, chcę zwrócić uwagę kupującego na to, jak jęczmień odpowiadający celom naszym wyglądać powinien, a oprócz tego zachęcić do wprowadzenia u siebie rozbioru tak zwanego „mechanicznego“.

Rozpoznanie jęczmienia dzielę na dwa działy, które, pomijając analizę chemiczną, są następujące:

I. W y g l ą d z e w n ę t r z n y z i a r n a:

a) barwa ziarna,
b) zapach
c) właściwość łuski,
d) wielkość i forma ziarna.

II. R o z b i ó r m e c h a n i c z n y z i a r n a:

a) waga hektolitra,
b) przekrój ziarna,
c) zdolność i energja kiełkowania,
d) czystość jęczmienia i brak zanieczyszczeń.

a) B a r w a z i a r n a. Zdrowy jęczmień powinien posiadać barwę jasną, podobną do barwy słomy. Barwa słomiasta jęczmienia jest najlepszym świadectwem, że dojrzewanie i zbiór jęczmienia odbywały się w warunkach dla ziarna pomyślnych, a więc w porze pogodnej. Jeżeli w czasie dojrzewania lub zbioru jęczmień przebywał czas dłuższy na deszczu, to barwa ziarna staje się ciemniejszą, przechodząc nawet w odcień szary. Jasna, błyszcząca barwa ziarna jęczmiennego jest również wskaźnikiem, że jęczmień posiada łuskę cienką, i dużą zawartość skrobi; barwa natomiast jasna z odcieniem niebieskawym mówi nam wyraźnie o tym, że zawartość ziarna nie jest mączystą, a ziarno zawiera w sobie dużo ciał białkowatych. Jęczmień o takich cechach zagrzewa się w czasie słodowania, wyrobiony z niego słód przerabia się trudno w warzelni i jest mało wydajny.

Barwa ziarna jęczmiennego zależną jest całkowicie od pogody; lata dżdżyste wpływają stanowczo na barwę, co mieć należy na uwadze i wymagań pod tym względem mie posuwać za daleko.

Jęczmień ze złą barwą ziarna i brunatnemi lub czarnemi końcami ziarn zdarza się w latach słotnych; taki jęczmień należy przed zakupem sprawdzić, czy nie stracił siły kiełkowania. Wiemy bowiem dobrze, że jęczmień nierówno kiełkujący, albo też zupełnie pozbawiony tej siły, nie odpowiada wymaganiom naszym; słód zaś wyrobiony z takiego jęczmienia posiada zapach nienormalny, dużo ziarn pleśnią pokrytych i nie jest do wyrobu piwa zdatny.

b) Z a p a c h z i a r n a. Jęczmień zdrowy, zebrany w pomyślnych warunkach posiada zapach podobny do zapachu świeżej słomy. Zapach stęchły wskazuje na to, że zbiór jęczmienia, albo też przechowywanie ziarna odbywały się w warunkach nie normalnych. Stęchły zapach ziarna uwy-

datnia się bardziej, jeżeli próbkę podejrzanego o zły zapach jęczmienia grzejemy w ręku, albo też w nią chuchniemy. Jęczmień stęchły nie ma po większej części ładnej słomiastej barwy i źle kiełkuje. Wskazanem jest przeto zastosowanie próbnego kiełkowania.

c) Właściwość łuski. Ukształtowanie się na ziarnie jęczmiennym łuski zależne jest od gatunku gleby, klimatu i pogody. Stosownie do ukształtowania się łuski ma ziarno rozmaity wygląd i jest mniej lub więcej wydajne, to jest, że stosunek wagowy łuski do zawartości ziarna (skrobi) może być dla piwowara dodatni lub ujemny. Stosunek ten wahać się może w granicach od 6 do 23% wagi ziarna. Wynika z tego, że im łuska jest cieńszą, tym więcej skrobi zawiera ziarno. Stosunek wagowy łuski do zawartości ziarna w jęczmieniu młóconem ręcznie jest z powodu pozostawienia dłuższej ości inny, aniżeli w jęczmieniu młóconym za pomocą młockarni. Przy takim mechanicznym omłocie niedokładne ustawienie bębna młockarni powoduje uszkodzenie ziarna, przyczem nietylko odłamywane są ości, ale także i czubki ziarna. W tym wypadku mamy do czynienia z ziarnem okaleczonem, które w czasie słodowania łatwo podlega pleśnieniu. Należy przeto przy zakupie jęczmienia zwracać na to uwagę, czy powyższy wypadek nie ma miejsca. Łuska dorodnego jęczmienia powinna, oprócz powyżej podanych zalet, być pokrytą drobnemi i równemi fałdkami, co również jest wskazówką, że jęczmień posiada dużo skrobi i mało białka.

d) Wielkość i forma ziarna. Ziarna jęczmienne mogą być różnego kształtu: krótkie i pękate, albo też długie i płaskie. Ziarna nadmiernie krótkie i pękate z powodu dużej zawartości białka nie są bardzo lubiane — jęczmień taki nie daje się łatwo słodować z powodu swej skłonności do zagrzewania się w czasie słodowania. Ziarna natomiast nadto długie i płaskie ze względu na ujemny stosunek wagowy łuski do zawartości ziarna również nie są pożądane. Dobry zatem jęczmień browarniany powinien składać się z ziarn równej wielkości, w miarę pełnych. Większa zawartość ziarn cienkich w jęczmieniu pochodzi z niedokładnego odczyszczenia pośladu.

Wyżej wymienione cztery punkty dotyczą strony zewnętrznej zakupowanego jęczmienia; następnie omawiać będę rozbiór tak zwany „mechaniczny".

a) Waga hektolitra. Kontrolowanie wagi hektolitra przy zakupie jęczmienia oddaje nam wielkie usługi. Wagą hektolitra nazywamy wagę 100 (stu) litrów jęczmienia, czyli wagę jęczmienia, nasypanego do naczynia, mieszczącego w sobie sto litrów. Do oznaczania wagi hektolitra używamy specjalnie zbudowanych wag, t. zw. wag zbożowych.

Jeden hektolitr jęczmienia waży, zależnie od gatunku, sposobu młócenia i zawartości wilgoci w jęczmieniu od 60 do 72 kilogr. Jęczmiona o wysokiej wadze hektol. są chętnie kupowane, albowiem praktyka wykazała, że takie jęczmiona posiadają większą zawartość tak ważnej dla wyrobu piwa skrobi. Mimo jednak, że w wadzie hektol. posiadamy bardzo cenną wskazówkę, dającą możność oceniania jęczmienia zakupowanego, to

jednak poleganie tylko na tejże z pominięciem innych oznak zewnętrznych i wewnętrznych ziarna doprowadzić może do wniosków nie odpowiadających rzeczywistości o czem będzie dalej mowa. Dlatego też przy ocenie zakupowanego jęczmienia należy brać pod uwagę wszystkie bez wyjątku oznaki.

b) Przekrój ziarna. Dla zorjentowania się, jaki wygląd wewnętrzny posiada ziarno, należy takowe przekrajać; do tego celu służą specjalne przyrządy‘ tak zwane farinatomy. Zasada farinatomu polega na tem, że ziarno wpada do wgłębień i stawia się pionowo do noża, który przecina ziarno w poprzek. Dla lepszego zobrazowania przekroju, farinatomy urządzone są w ten sposób, że można nimi przecinać na raz 50 lub 100 ziarn. Kupujący jęczmień mają niekiedy zwyczaj ziarna przegryzać zębami; zwyczaj ten powinien być zaniechany, a to z powodu narażania się na przedostanie się do ust zarodka pewnego pleśniaka (t. zw. promienicy), który przedostaje się w krew i powoduje tworzenie się wrzodów po całem ciele, tylko przy pomocy operacji usunąć się dających. Niekiedy choroba ma przebieg śmiertelny. Wypadki promienicy są względnie rzadkie, nie wyklucza to jednak możliwości zarażenia się.

Powierzchnia przekrajanego ziarna może przedstawiać się jak następuje:

1) ziarno ma wygląd biały i mączysty (t. zw. ziarna mączyste),

b) wygląd ziarna jest mniej lub więcej ciemny i szary (t. zw. ziarna szkliste).

Ziarna mączyste są kruche i zawierają przeważnie skrobię. Dlatego też są wysoko cenione przez piwowara. Z powodu, że w ziarnach mączystych komórki skrobi nie są tak zwarcie ułożone jak w ziarnach trochę lub całkiem szklistych, jęczmień, złożony przeważnie z ziarn mączystych posiada wagę hektol. mniejszą w stosunku do jęczmienia, złożonego przeważnie z ziarn szklistych. Jeżeli przeto waga hektol. jest nienormalnie wysoką, a wygląd ziarna (płaskie i długie) nie obiecuje tak wysokiej wagi, to na pewno mamy do czynienia z ziarnem szklistem, co przekrój ziarna potwierdzi nam z pewnością.

Szklistość ziarna może być różnoraką; rozróżniamy ziarna ćwierć-, pół- i całe szkliste, przyczem szklistość może być stałą lub też przemijającą. Stałą i przemijającą szklistość ziarna możemy łatwo określić, robiąc podwójną próbę przekroju za pomocą farinatomu, mianowicie, jedną próbę robimy zwyczajnie, a drugą z ziarna uprzednio moczonego przez 24 godziny i następnie wysuszonego. Różnica w ilości ziarn szklistych w obydwuch w ten sposób wykonanych próbach da nam obraz, ile % ziarn o szklistości przemijającej posiada badany jęczmień.

Przemijająca szklistość ziarna jest dla piwowara okolicznością przyjazną i dlatego próbę wyżej opisaną, jako miarodajną stale należy wykonywać.

Warunki gleby i pogody w czasie dojrzewania ziarna przyczyniają się do stałej szklistości ziarna — ciężka gleba i nawozy, zawierające w sobie dużo azotu (np. nawóz z pod owiec, ptactwa), są przyczyną większej szklistości ziarna jęczmiennego. Z praktyki wiemy, że szkliste jęczmiona wydają — pomijając już trudne i kłopotliwe słodowanie — słód nieodpowiedni dla browaru, przyczyniający dużo kłopotu w warzelni, który przy małej wydajności daje nietrwałe piwa.

Do badania zawartości ziarna, oprócz wspomnianych farinatomów, można używać również aparatów prześwietlających, t. zw. diaphanoskopów. Badanie za pomocą prześwietlaczy polega na własności ziarn mącznych nie przepuszczania promieni świetlnych, przez co różnią się od ziarn szklistych, które światło przepuszczają.

c) Zdolność i energja kiełkowania. Do wyrobu piwa z jęczmienia należy takowy odpowiednio przez słodowanie przygotować — dlatego też zdolność kiełkowania jest główną zaletą dobrego jęczmienia browarnianego. Dobrze i równo kiełkujący jęczmień wydaje równy słód, a co za tym idzie i łatwość pracy w warzelni.

Dobry jęczmień browarniany powinien posiadać jak największą zdolność kiełkowania, która, im więcej się do 100% zbliża, tym jest więcej pożądaną. Dobre jęczmiona powinny posiadać zdolność kiełkowania do 96—98%. Zależnie od roku, zdolność kiełkowania może być większą lub mniejszą; dżdżyste pogody w czasie dojrzewania jęczmienia, nieumiejętne przechowywanie tegoż czy to w słomie, czy też po omłocie — wszystko to wpływa ujemnie na zdolność kiełkowunia. Zdarza się również, że ziarno — szczególniej późno zżęte, a więc zupełnie dojrzałe — z powodu dłuższego pozostawania na deszczu, porasta Mamy wtedy do czynienia w zakupowanym jęczmieniu z ziarnami wyrośniętemi, które są oznaką przejść, jakie miał jęczmień w czasie dojrzewania i zbiorów. Takiemu ziarnu należy poświęcić baczną uwagę i poddać go próbnemu kiełkowaniu dla przekonania się, ile ziarn straciło siłę kiełkowania. Próba kiełkowania wykonywa się w ten sposób, że pewną ilość ziarn — najlepiej 100 lub 200 — co ułatwi nam późniejsze obliczenie procentowe, włożyć między dwie szmatki wełniane lub też bibuły, które po zwilżeniu włożyć należy między dwie szybki (to ostatnie ma na celu zmniejszenie parowania). Skrapiając codziennie szmatki dla utrzymania wilgoci, po 5—6 dniach możemy przekonać się, ile ziarn wykiełkowało. Po obliczeniu ziarn wyrażamy otrzymany rezultat w %%, mówiąc, że zdolność kiełkowania wynosi tyle a tyle %.

Energją kiełkowania nazywamy tę procentową ilość ziarn, które wykiełkowały w przeciągu trzech dni od czasu założenia próby. Energja kiełkowania wykazuje nam, jak będzie jęczmień zachowywał się w czasie słodowania; próba zaś kiełkowania wykaże nam wady i zalety jęczmienia, a więc, czy jęczmień jest zdrowy i nie podlega pleśnieniu, czy nie ma ziarn wyrośniętych, czy korzonki rosną żwawo, czy też powolnie i t. p.

Nadmienić przy tem należy, że jęczmiona świeżego zbioru, mimo to, że są w czasie pogodnym zebrane, nie okazują wiele chęci do dobrego

kiełkowania; przyczyną tego jest właściwość każdego ziarna świeżo zebranego, że musi przejść t. zw. okres ostatecznego dojrzenia, przyczem zachodzą wewnątrz ziarna rozmaite zmiany w materji. Z tego też powodu należy świeże jęczmiona przetrzymać na górze jęczmiennej parę tygodni na kupach niezbyt dużych i przerzucać je łopatą co najmniej raz na tydzień, aby się dobrze, jak to nazywamy, „wypociły“.

W niektórych wypadkach zależy nam może na jaknajszybszem przystąpieniu do słodowania — w takim razie, zamiast parotygodniowego przetrzymywania ziarna na górze, można je podsuszyć na suszarni przy ciepłocie nie wyżej 35° C. Czas podsuszania nie więcej jak 6—8 godzin, przyczem dbać trzeba o dobre przewietrzanie.

d) Czystość jęczmienia i brak zanieczyszczeń. Kupowany jęczmień powinien być dobrze odczyszczony i posiadać ziarna możliwie równej wielkości i kształtu — takie bowiem jęczmiona słodują się dobrze i wydają równy słód. Wszelkie zanieczyszczenia, jak ziarna rozmaitych postronnych gatunków, ziemia, słoma, połówki ziarn i t. p. nie powinny znajdować się w dostarczanym jęczmieniu. Z jednej strony strata na ilości czystego jęczmienia może być bardzo znaczną, co podnosi cenę zakupionego jęczmienia (a co za tym idzie i słodu), z drugiej zaś, ilość większa zanieczyszczeń, a w szczególności połówek jęczmiennych, wpływa ujemnie na gatunek słodu. Z tego też powodu niektóre browary zawierają z dostawcami jęczmienia specjalne umowy, określające dopuszczalną ilość zanieczyszczeń, oznaczając je procentowo, przy większej zaś ilości zanieczyszczeń w dostarczonym jęczmieniu odpowiednio redukują cenę. Byłoby bardzo wskazanem zawierać z dostawcami umowy tego rodzaju, co wpłynęłoby dodatnio na zniewolenie dostawców do zwracania większej uwagi na dokładniejsze oczyszczanie dostarczanego browarom jęczmienia. Dla próbnego gatunkowania zaofiarowanego do kupna jęczmienia posiadamy specjalne sita, pozwalające na rozdzielenie jęczmienia na cztery gatunki, a więc gatunek I, II, III i pośląd. Sita te są stosunkowo bardzo tanie, opłacają się już w przeciągu paru tygodni, należałoby przeto już teraz pomyśleć o kupnie takowych, by móc zakup jęczmienia nowego zbioru przeprowadzić racjonalnie.

Dla zorjentowania się, jak ważną jest rzeczą przeprowadzenie próbnego gatunkowania zakupowanego jęczmienia i zawierania z dostawcami odnośnych umów, określających dopuszczalną zawartość poślądu, wypada nadmienić, że dostarczane do browarów jęczmiona zawierają od 5 do 20 i. 25% poślądu.

Poniżej podaję kalkulację zakupu jęczmienia z dużą i małą zawartością poślądu dla naocznego poparcia mych twierdzeń, że zakup jęczmienia przedstawia dla browaru sprawę wielkiej wagi. Samo tylko zestawienie cyfr wykazuje, aż nadto dobitnie, że zakup jęczmienia przy zastosowaniu próbnego gatunkowania daje wyniki wprost zdumiewające, zaoszczędzając piwowarowi dużo kosztów.

Kalkulacja zakupu jęczmienia.

Cena zakupowanego jęczmienia . . Mk. 12.000,— za 100 kg.
„ sprzedawanych pośladów, . . „ 5.000, — „ „ „

Zawartość pośladu w kupionym jęczmieniu %	Po odczyszczeniu jęczmienia Kg	Osiągnięto za sprzedany poślad Mk	Czysty jęczmień kosztuje nas Mk	100 kg. czystego jęczmienia kosztuje nas Mk
5%	95	250,—	11.750,—	12.367,36
10%	90	500,—	11.500,—	12.777,77
15%	85	750,—	11.250,—	13.235,29
20%	80	1.000,—	11.000,—	13 750,—
25%	75	1.250,—	10.750,—	14.333,33

Z powyższego zestawienia wynika, że jęczmień kupowany z 5% pośladu po odczyszczeniu kosztuje nas Mk. 12.367,36 za 100 kg., zaś jęczmień z zawartością 25% pośladu 14.333,33, czyli o Mk. 1.965,92 drożej od poprzedniego.

Tadeusz Lampe.

PODATKI SAMORZĄDOWE.

Podatek od piwa uchwalony przez Sejmiki i Magistraty jest to podatek wyłącznie konsumcyjny (od spożycia). Ztąd wynika, że obciążać może jedynie piwo, spożyte w obrębie danej jednostki samorządowej. W miastach i powiatach, w których podatek konsumcyjny został uchwalony, a nieposiadających na swoim terytorjum browarów — zostaje pobierany od piwa przywożonego w stosunku do ilości litrów lub butelek.

W miastach zaś i powiatach, w których znajdują się browary—Magistraty i Sejmiki powiatowe pobierają procentowy podatek od opłat akcyzowych. Ponieważ podatek ten winien być pobierany od spożycia a nie od produkcji, z natury rzeczy wynika, że browarom wywożącym piwo poza granice miasta wyłączonego z powiatu lub powiatu, należy się zwrot tego podatku.

W myśl tego w Dzienniku Urzędowym Min. Spr. Wew. № 4, z dnia 30/IV 22 r. p. 129—został ogłoszony Okólnik (62) do Wojewodów, który w dosłownym brzmieniu przytaczamy:

§ 129.

Okólnik (62) Ministra Spraw Wewnętrznych do Wojewodów (na terenie b. Królestwa Kongresowego) w sprawie komunalnych podatków od piwa.

W okólniku Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dnia 28 grudnia 1921 r. L. Sz. 3345 (Dz. Urz. M. S. Wn. № 2/1922 r. poz. 33) wyrażono

zgodę na wprowadzenie przez związki komunalne podatku od produkcji piwa w wysokości 25% akcyzy rządowej, przyczem zastrzeżono, że podatek ten może mieć zastosowanie jedynie w powiatach, w których istnieją browary.

Ponieważ według ustawy z dnia 17 grudnia 1921 r. o państwowym podatku przemysłowym (Dz. Ust. № 2/1922 r. poz. 7) ogłoszonej już po wydaniu pomienionego okólnika, bezpośrednie opodatkowanie przemysłu i handlu na rzecz ciał samorządowych odbywać się może tylko w formie podatków do zasadniczego podatku przemysłowego i to w wysokości ograniczonej,—przeto obecnie podatek komunalny od piwa musi mieć charakter podatku wyłącznie konsumcyjnego, zgodnie z tem te powiatowe związki komunalne, które podatek od piwa już wprowadziły, winny uzupełnić odnośne statuty następującem postanowieniem:

Przy wywozie z powiatu ——————— piwa obłożonego podatkiem komunalnym, przyznaje się całkowity zwrot pobranego przez powiatowy związek komunalny podatku pod warunkami, oznaczonemi w przepisach wykonawczych.

W związku z tem postanowieniem Sejmiki mogą uchwalić podatek od wwożonego piwa, a to według poniższego brzmienia:

Od wszelkiego piwa i porteru krajowego, obłożonego rządową akcyzą, pobierany będzie przy wwozie do powiatu ——————— podatek na rzecz związku komunalnego w wysokości:

Mk. 1.25 fen. od litra piwa i porteru krajowego.
„ 2.50 „ „ „ „ zagranicznego.

W ten sposób podatek od piwa obecnie może być wprowadzony i w tych powiatach, na terenie których niema browarów, a to od piwa wwiezionego.

Celem uniknięcia nadużyć i uchylania się od podatku sprawę zwrotu podatku od piwa wywożonego należałoby uregulować w przepisach wykonawczych w ten sposób, aby zwrot następował tylko w wypadku okazania zaświadczenia, że władza tej jednostki komunalnej, w której obręb piwo zostało wwiezione, jest powiadomiona o dokonanym wwozie.

Warszawa, 23 kwietnia 1922 r, (Sz. 1530)

Minister Spraw Wewnętrznych
(—) Ant. Kamieński.

Wynika stąd, że w miastach wydzielonych z powiatu, przy wywozie piwa poza obręb miasta Magistrat winien zwrócić browarowi podatek pobrany od wywożonej ilości piwa. W powiatach zaś i w miastach niewydzielonych z powiatu zwrot ten, przy wywozie poza granice powiatu, uskuteczuia Sejmik powiatowy.

WILKI W SŁODOWNI.

Rabusie pól i lasów, obecnie w krajach cywilizowanych rzadko już spotykani mają swego imiennika-szkodnika w spichrzach zbożowych, w składach jęczmienia i słodu.

Wilczek, wołczek lub wołek zbożowy (Calandra granaria, Sitophilus granarius), jest to chrząszczyk czteroczłonkowy, należący do grupy tęgopokrywnych — ściślej — do rodziny ryjkowców. Nazwa ta związana jest z budową głowy, która z przodu wyciągniętą jest na kształt ryjka zakończonego otworem paszczowym.

Chrząszczyk ten (bez ryjka) mierzy 3,7 mm. długości. Skrzydeł lotnych nie posiada, natomiast odwłok chronią dwie tęgie pokrywy, barwy kasztanowatej lub jaśniejszej, zależnie od wieku. Jasno kasztanowate są to młode wołki— starsze zaś mają ciemne zabarwienie.

W okresie rozmnażania, samica wygryza w grubszym końcu ziarna zagłębienie, do którego składa jajka. Troskliwość swoją posuwa tak daleko, że zagniata z mąki rodzaj ciasta i tem zalepia otworek zewnętrzny. Jajko świeże jest zupełnie przezroczyste, brudno białe, postaci elipsoidalnej. Będąc na swobodzie samica składa po jednym jajku w ziarnie pszenicy, żyta, jęczmienia lub owsa, zaś w ziarnie kukurydzy składa dwa jajka. W niewoli (obserwowana w laboratorjach) składa po kilka jajek do jednego ziarna. Ziarna służące za przechowanie przyszłego potomstwa, samica ochrania, oblepiając resztkami jedzenia. W spichrzach składa jaja w ciepłych porach roku. W pracowniach do badania znosi jajka w połowie czerwca i lipca, a nawet w październiku i listopadzie.

Po upływie 10-ciu do 12-tu dni z jajka wylęga się gąsiennica beznożna, z żółtą główką, bardzo żarłoczna, która spożywa zawartość ziarna. Następnie przetwarza się w poczwarkę długości 3,4 do 4 mm., bardzo już podobną do chrząszcza. Po upływie 40-tu do 50-ciu dni z ziarna wyłania się wreszcie młody wołek jasno kasztanowatej barwy.

W ciągu kilku tygodni samica składa do 150 jajek. Rozwój jaja odbywać się może tylko przy temperaturze wyższej od 10^0 R., przyczem przeciągi lub zbyt suche ziarno nie sprzyjają temu rozwojowi.

Płodność wołków jak wogóle wszystkich owadów, jest ogromna. Jeden z przyrodników angielskich zaobserwował, że od 15 kwietnia do 15 września jedna samica znosi około 6.000 jaj, co potwierdzają obserwacje innych uczonych. Ostatnie jednak badania wykazują, że ilość potomstwa, jaką wydaje samica jest znacznie większa i dochodzi do 20.000 sztuk.

Sądząc po tem, możemy sobie wyobrazić, jakie szalone szkody wyrządza ten owad w naszych zapasach zbóż, który, poczynając od gąsiennicy, żywi się wyłącznie ziarnem. Obliczając te straty na miljardy, nie będziemy dalecy od prawdy.

Tępienie wołków w spichrzach jest bardzo trudne, natomiast łatwiej jest obronić zboże czyste przed napadem tych szkodników.

Zboże, w którym znajdują się wołki, użyte na pokarm powoduje u ludzi chorobę płuc, zaś u koni i trzody poważne niedomagania. Jedynie drób może odżywiać się takim zbożem.

Środki zaradcze przeciw wołkom.

1, Przedewszystkiem nie należy gromadzić w składach i nie dopuszczać do „silosów“ słodowni jęczmienia podejrzanego lub już opanowanego przez szkodnika.

2. Światło i powietrze są przeciwdziałaczami. Zaleca się więc wietrzenie i przeciągi.

3. Do gromad zbożowych należy wstawiać rodzaj beczek o gładkiej powierzchni, lakierowanych dobrym błyszczącym czarnym lakierem tak wewnątrz jak i zewnątrz. Lakier winien być bez zapachu. Do beczek tych zbierają się wołki i w ten sposób częściowo mogą być usunięte.

4. Po oczyszczeniu jęczmienia w doborowych sortownikach i odpowiednich wialniach, jaknajprędzej należy usuwać odpadki ze słodowni. Kurz i śmiecie palić.

5. Powierzchnie murów, ścian, podłogi, słupy, belki i t. d. winny być utrzymane w takim stanie, aby nie było w nich szczelin, wklęśnięć, wogóle miejsc ukrytych, w których mogłyby chrząszcze zimować. Podłogi z suchego drzewa jaknajściślej muszą być układane.

6. Do gromady jęczmienia, opanowanej przez wołki, dodaje się suchego przesianego drobnego piasku i miesza najdokładniej. Najlepiej do tego celu nadaje się równy piasek morski lub rzeczny. Po paru tygodniach przenosi się zboże na sita i wialnie, na których oddziela się jęczmień od piasku. Poczem przekonamy się że wołki są martwe. Zamiast piasku można również użyć z bardzo dobrym skutkiem suchego wapna palonego.

7. Niszczenie wołków za pomocą chemikalji jest kłopotliwe lecz skuteczne. Wszystkie chemiczne sposoby są bardzo trudne w zastosowaniu, gdyż posługują się wyłącznie substancjami trującemi z których najważniejsza jest nadzwyczaj łatwopalna, co powodować może, oprócz zatruć, wybuchy i pożary.

Bardziej używane są:

a) Naftalina $C_{10}H_8$ o ostrym zapachu wyrabiana ze smoły pogazowej, jest w działaniu niepewna i musi być dwukrotnie stosowana.

b. Dziegieć i smoła dziegciowa, obydwa środki zbyt aromatyczne.

c. Kwas pruski (związek cyanowy) jest silnie trujący i przedstawia poważne niebezpieczeństwo zatrucia.

d. Mleko anilinowe, jest również silną trucizną, nawet w postaci pary i przy stosowaniu go należy zachować jaknajwiększą ostrożność.

Spichrze i składy przed dezynfekcją płynami, winny być przewietrzone. Ściany i belki należy skropić płynem, przy zamkniętych szczelnie drzwiach, oknach, wentylatorach i wszelkich otworach. Robotnik przy tej pracy nie może pozostawać dłużej ponad dwie godziny. Gdyby odczuwał ból głowy, lub gdyby wystąpiło zabarwienie twarzy na kolor niebieski, musi niezwłocznie przerwać pracę, gdyż są to objawy zatrucia, które przeminie. Kąpiel w tym wypadku jest bardzo dobrym środkiem zaradczym.

Zalewanie płynem dezynfekcyjnym kątów, dziur, szczelin w pustych spichrzach jest bardzo skutecznym środkiem zapobiegającym rozmnażaniu się wołków. Do bielenia ścian składów, opanowanych przez wołki, dobrze jest używać wapna z dodatkiem olejku anilinowego. Do 10 litrów wapna dodaje się 1 litr olejku anilinowego.

e. Najlepszym i najskuteczniejszym środkiem niszczącym wołki jest dwusiarczek węgla (CS_2). Jest to płyn o ciężarze właściwym 1,29 zestala się przy—116°R, wre przy 47°R, w powietrzu łatwo się pali — wybucha nawet. Para tego odczynnika doskonale oczyszcza spichrze. Oczyszczanie składów zapomocą gazu CS_2 uskutecznia się przez napuszczenie gazu do wewnątrz, przygotowawszy odpowiednio lokal, zalepić gliną szczeliny zamknąć szczelnie drzwi i okna i gruntownie oczyścić. Po wypełnieniu składu gazem, zamyka się drzwi wejściowe na 24 godziny. Zboża poddane działaniu stężonego gazu CS_2 dłużej jak 6 godzin, tracą na sile kiełkowania. Nie przeznaczone na nasienie poddaje się tej dezynfekcji do 24 godzin, przyczem ziarno winno tworzyć warstwę nie grubszą nad 1 metr. Pod trującym działaniem CS_2 zdychają wszelkie owady, a nawet zwierzęta jak myszy i szczury.

Na 50 do 60 pudów ziarna wystarczy 1 funt dwusiarczku węgla czyli 0,05%. 1 funt CS_2 oczyści 1000 stóp lokalu w okresie 24 godzin.

f. Przy gromadzie opanowanej przez wołki można zdaleka nasypać małą gromadkę czystego ziarna, dokąd natychmiast wołki podążą. Wynosząc codziennie to zboże i przesiewając, oddzielamy wołki od nieopanowanego przez nie nasienia i je palimy. Ziarno zaś wysypujemy w poprzedniem miejscu.

g) Najnowsze badania podają jeszcze jeden sposób wytępienia wołków. Sprowadzanym jest w tym celu wróg wołka, mały, żwawy żuczek „Pteromalus Calandrae". Owad ten posiada 4 skrzydełka, które pozwalają mu wykonywać skoki, przypominające skoki pchły. Pteromalus przekłuwa gąsienniczki wołka i w miejscu ukłucia składa jajeczka, które następnie dają nową generację, niszczącą doszczętnie młodzież szkodnika. Nowe pokolenie tępicieli wołka rozmnaża się szybko i rozprzestrzenia swoją pożyteczną działalnośc, dopomagając ludziom do oczyszczenia zupełnego i przechowania w stanie jaknajlepszych swych zapasów zbożowych.

Inż. Marjan Kiwerski.

Z CHMIELARSTWA.

Z inicjatywy Ministerstwa Przemysłu i Handlu w końcu miesiąca maja, odbyła się narada przedstawicieli rolnictwa, mająca na celu zaprojektowanie specjalnej organizacji producentów chmielu. Brak takiej placówki fatalnie odbijał się na naszym rynku chmielowym, opanowanym w ostatnich czasach przez wprost chaotyczne stosunki.

Spadek naszej waluty, umożliwił obcym eksporterom wykup całkowitych prawie zapasów chmielu z rąk producentów po cenach niebywale niskich, którzy korzystając następnie z, w ten sposób wytworzonej, hauss'y odprzedają nam go obecnie po cenach niesłychanych. Ogromne zyski przeszły

do kieszeni spekulantów a producent zaledwie zdołał pokryć koszty uprawy. Eksperymenty takie szkodząc jednocześnie tak producentowi jak i konsumentowi, podkopują byt tej gałęzi naszego przemysłu i przy należycie zorganizowanej gospodarce miejsca mieć nie powinny. Związek Właścicieli Browarów przewidując możliwość podobnej sytuacji zwracał się w swoim czasie, do odnośnych władz o wstrzymanie bezładnego wywozu chmielu za granicę — lecz bezskutecznie.

Podobne zaburzenia na rynku zbytu dadzą się uniknąć tylko wtedy, gdy producenci chmielu zorganizują się w celu obrony własnych interesów i interesów wytwórczości krajowej.

Przemysł piwowarski z radością wita nową placówkę, która bezwarunkowo będzie wysoce pożyteczną dla browarów. W pierwszym zaś rzędzie nieocenione może oddawać usługi uzdrawiając nasz handel chmielem z zagranicą. Zaprojektowane założenie „Stacji badania i oceny chmielu“ na wzór „Stacji badania nasion“ przy Centralnym Towarzystwie Rolniczym, wprowadzi nasze chmiele na rynki zagraniczne, jako gatunki polskie, które, nawiasem mówiąc, nie wiele ustępują najlepszym markom zagranicznym. Gwarancje za zgodność próby i ładunków, jak również gwarancje jakości towaru, udzielane przez „Stację“ wzbudzą zaufanie rynków zagranicznych dla naszego handlu chmielem.

Stacja taka, prowadząc w ten sposób reglementację wywozu chmielu, będzie w możności czuwać nad tem, ażeby pozostające w kraju zapasy ściśle odpowiadały potrzebom rynku wewnętrznego.

W tych warunkach rozwój naszego chmielarstwa postępować może raźno, mając możność stopniowego opanowywania rynków zagranicznych.

SPIS CHRONOLOGICZNY WYDAWNICTW PIWOWARSKICH POLSKICH.

(Dokończenie)

33) 1904. Kujawski Kazimierz Kand. Nauk Przyrodn. Piwo jako napój. Warszawa. Wydawnictwo Stacji Doświadczalnej Zgromadzenia Piwowarów.

34) 1908. Technologja chemiczna ogólna, opracowana zbiorowo, wydana przez d-ra B. Miklaszewskiego. Czesław Boczkowski opracował piwowarstwo i drożdżarstwo. Warszawa. Druk Tow. Akcyjnego S. Orgelbranda S-ów.

35) 1909. Ślaski B. Dawne przywileje Cechu Piwowarów. Warszawa. Nakładem Cechu Piwowarów.

36) 1911. Brokl. Kalendarz piwowarski. Warszawa.

37) 1912. Stankiewicz Witold. Uprawa chmielu. Warszawa.

38) 1912. Rościszewski Władysław. Uprawa jęczmienia browarnianego. Warszawa.

39) 1915. Boczkowski Czesław Inż. Techn. Napoje i epidemja. Warszawa.
40) 1916. Boczkowski Czesław, Inż. Tech. Piwowarstwo u nas. Odczyt wypowiedziany w Słow. Techników w r. 1915. Warszawa. Wydawnictwo „Przeglądu Technicznego".
41) 1917. Reinstein Fr. Dzieje piwowarstwa w Polsce i Cecha Piwowarów w mieście stołecznem Warszawie. Warszawa. Nakładem Zgromadzenia Piwowarów.
42) 1918. Dominikiewicz. O wyrobie piwa. Nakładem księgarni Ludwika Fiszera w Łodzi.
43) 1918. Boczkowski Czesław, Inż. Techn. Zużytkowanie produktów ubocznych otrzymywanych w niektórych gałęziach przemysłu spożywczego. Warszawa. Odbitka z „Przeglądu Technicznego".
44) 1919. Boczkowski Czesław, Inż. Techn. Sposoby opodatkowania piwa. Warszawa, odbitka z „Przeglądu Technicznego".
45) 1919. Boczkowski Czesław, Inż. Techn. Napoje odpowiednio sporządzone, to przeciwdziałacze alkoholizmu. Poznań, druk W. Tomaszewskiego. Podgórna 10.